Cuestiones Tema 1 CTMA.

1. Defina medio ambiente. ¿Existen diferencias entre este concepto y de medio natural? Razone la respuesta.
2. Aplique las fases del método científico al estudio del siguiente fenómeno: “Las hojas de los árboles se caen al avanzar el otoño”.
3. ¿En qué se diferencian el enfoque reduccionista y el holístico al llevar a cabo una explicación científica? ¿Cuál es más acorde con las Ciencias Medioambientales? ¿Por qué?
4. ¿Qué son las propiedades emergentes? Explíquelo con un ejemplo.
5. ¿Por qué la teoría de sistemas es la herramienta idónea para estudiar el medio ambiente?
6. ¿Qué es un modelo? Diseñe uno para explicar un fenómeno natural y otro artificial.
7. Aplicado a los sistemas ¿cómo se diferencian los modelos de caja negra y caja blanca? Explique un ejemplo de cada uno de ellos.
8. Diferencie los tipos de sistemas respecto a:
   1. Su relación con el entorno.
   2. Los cambios o alteraciones.
   3. Los intercambios con el exterior.
9. Enuncie brevemente las dos leyes de la termodinámica aplicadas a los cambios energéticos que afectan a los sistemas.
10. ¿Cómo definiría la entropía? Establezca una relación causal compleja con los siguientes factores: contenido energético, desorden, estabilidad, entropía y desorganización.
11. ¿Qué es la homeostasis? ¿Cómo relaciona este concepto con la entropía de los seres vivos?
12. Ponga un ejemplo de los siguientes tipos de relaciones causales.
    1. Al menos cuatro variables encadenadas de las que resulte una relación positiva.
    2. Al menos cinco que formen una relación negativa.
    3. Un bucle de retroalimentación positivo formado por un mínimo de tres variables.
    4. Un bucle negativo que relaciones como mínimo cuatro variables.
13. Nombre seis subsistemas terrestres y caracterice cada uno de ellos.
14. ¿Qué subsistema terrestre presenta mayor grado de interacción con los demás? Razone la respuesta.
15. ¿Qué es la meteorización? ¿Qué subsistemas interaccionan en tal proceso?
16. ¿Qué es un ciclo biogeoquímico? ¿Cuáles son los más importantes?
17. ¿Qué se entiende por recurso natural? Describa los siguientes tipos indicando ejemplos: no renovables, parcialmente renovables, inagotables, potenciales.
18. Cite las tres etapas que se distinguen en la relación entre la humanidad y el medioambiente. ¿Cuál considera más impactante desde el punto de vista ambiental? Razone la respuesta.